

भिमा व कृष्णा खोऱ्यात सन २०१९ मध्ये उद्धवलेल्या पूरपरिस्थितीची कारणे शोधणे व भविष्यकालिन उपाययोजनात्मक अहवाल तयार करण्यासाठी स्थापित अभ्यास समितीच्या शिफारशीच्या स्वीकृतीबाबत.

**महाराष्ट्र शासन
जलसंपदा विभाग**

शासन निर्णय क्र:- पूरनि- २०२१/ प्र.क्र. २७५/२०२१/सिं.व्य.(म).

मादाम कामा मार्ग, हुतात्मा राजगुरु चौक,

मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२.

दिनांक:- १२ ऑक्टोबर, २०२१

वाचा:- १) शासन निर्णय क्र:- पूरनि-२०१९/ प्र.क्र. २९१/२०१९/ सिं.व्य. (म.) दि. २३.०८.२०१९.

प्रस्तावना :-

सन २०१९ च्या पावसाळ्यात जुलै व ऑगस्ट महिन्यामध्ये कृष्णा खोऱ्यात अति पर्जन्यमानामुळे अभूतपूर्व पूर परिस्थिती उद्धवली होती. विशेषतः सांगली व कोल्हापूर जिल्हे मोठ्या प्रमाणात बाधित झाले. मोठ्या प्रमाणात जीवित व वित्त हानी झाली. त्यानुषंगाने भिमा व कृष्णा खोऱ्यात सन २०१९ मध्ये उद्धवलेल्या पूरपरिस्थितीची कारणे शोधणे व भविष्यकालिन उपाययोजनात्मक अहवाल तयार करण्यासाठी शासन निर्णय दिनांक २३ ऑगस्ट, २०१९ अन्वये समिती स्थापन करण्यात आली. उपरोक्त समितीने आतापर्यंत बैठकीद्वारे पर्जन्यमान व अतिवृष्टीचा इशारा, एकात्मिक जलाशय परिचालन, आपत्कालीन कृती आराखडा व यंत्रणा, पूर नियंत्रण व अनुमान यासाठी नवीन तंत्रज्ञान व आज्ञावलीचा वापर इत्यादी आयामांचा अभ्यास करून व दिनांक २३ व २४ सप्टेंबर २०१९ रोजी सांगली व कोल्हापूर जिल्ह्यातील पूर बाधित भागाचा दौरा करून कृष्णा उपखोऱ्याचा अभ्यास अहवाल शासनास सादर केला आहे. या अहवालात समितीने एकुण १८ शिफारशी केल्या आहेत. सदर समितीने केलेल्या शिफारशीच्या स्वीकृतीबाबतची बाब शासनाच्या विचाराधीन होती.

शासन निर्णय:-

कृष्णा खोऱे पूर अभ्यास समिती यांनी दि. २७ मे, २०२० रोजी शासनास सादर केलेल्या कृष्णा उपखोऱ्याच्या अभ्यास अहवालातील शिफारशी स्वीकृत, अस्वीकृत व अशंतः स्वीकृत करणेबाबत निर्णय घेतला आहे. शासनाने घेतलेल्या निर्णयाबाबत तपशील जोडपत्र "अ" मध्ये दर्शविण्यात आला आहे.

हा शासन निर्णय महाराष्ट्र शासनाच्या www.maharashtra.gov.in या संकेतस्थळावर उपलब्ध करून देण्यात आला आहे. त्यांचा संगणक संकेतांक २०२११०१२१५४४४७०७२७ असा असून डिजिटल स्वाक्षरीने सांक्षातिक करून निर्गमित करण्यात येत आहे.

महाराष्ट्राचे राज्यपाल यांच्या आदेशानुसार व नावाने,

(वैजनाथ चिल्ले)

शासनाचे उप सचिव

प्रत,

- १) मा. राज्यपाल यांचे सचिव,
- २) मा.मुख्यमंत्री यांचे कार्यालय,
- ३) मा.अध्यक्ष/उपाध्यक्ष, विधानसभा, विधानभवन, मुंबई
- ४) मा.सभापती/उपसभापती, विधानपरिषद, विधानभवन, मुंबई,

- ५) मा.विरोधी पक्षनेते, विधानसभा, मुंबई यांचे कार्यालय, विधानभवन, मुंबई,
- ६) मा.विरोधी पक्षनेते, विधानपरिषद, मुंबई यांचे कार्यालय, विधानभवन, मुंबई,
- ७) मा.मंत्री, जलसंपदा यांचे खाजगी सचिव, मंत्रालय, मुंबई,
- ८) मा.मुख्य सचिव, महाराष्ट्र शासन.
- ९) प्रधान सचिव / सचिव, शासनाचे सर्व विभाग.
- १०) सचिव (लाक्षेवि) यांचे स्वीय सहायक, जलसंपदा विभाग, मंत्रालय, मुंबई,
- ११) कार्यकारी संचालक, महाराष्ट्र कृष्ण खोरे विकास महामंडळ, पुणे.
- १२) सर्व मुख्य अभियंता, जलसंपदा विभाग.
- १३) सि.व्य.(महसूल) कार्यासन संग्रहार्थ.

शासन निर्णय क्र. पूरनि-२०२१/ प्र.क्र. २७५/२०२१/ सि. व्य (म.) दि. १२/१०/२०२१ सोबतचे जोडपत्र “अ”

भीमा व कृष्णा खो-यात सन २०१९ मध्ये उद्भवलेल्या पूर परिस्थितीची कारणे शोधणे व भविष्यकालीन उपाययोजनात्मक बाबत सादर केलेल्या वडनेरे समितीच्या कृष्णा उपखोऱ्या संदर्भात सादर केलेल्या अहवालाच्या स्विकृती / अस्विकृती बाबत.

क्र	शिफारस	स्विकृत / अस्विकृत	कार्यपालन अहवाल	संबंधित यंत्रणा
१	संपूर्ण खो-यामध्ये प्रगत तंत्रज्ञानाचे Real Time Data Acquisition System (RTDAS) कार्यान्वीत करावे जेणेकरून उद्भवणा-या पुराची लवकर चेतावणी मिळणे शक्य होईल.	स्विकृत	कृष्णा खोरेसाठी निर्माण केलेली Real Time Data Acquisition System (RTDAS) तसे Flood Forecasting Model मे-जून २१ मध्ये अद्ययावत करण्यात आले आहे. संपूर्ण कृष्णा खोरे भागासाठी ही प्रणाली विस्तारीत करणेच्या समितीच्या शिफारशीनुसार कर्नाटक राज्यातील अलमट्टी व नारायणपूर धरणापर्यंत ही प्रणाली उभारण्यात यावी, अशी विनंती जलसंपदा विभाग, कर्नाटक राज्य यांना दि. १९ जून २०२१ च्या बेंगलोर येथील बैठकीत करण्यात आली. कर्नाटक राज्याने देखील ही तातडीने ही व्यवस्था उभारण्याचे मान्य केले आहे.	जलसंपदा विभाग
२	जलाशय परिचालन आराखडे सुधारीत करावे व ते मान्सून कालावधीसाठी मर्यादीत न ठेवता संपूर्ण वर्षासाठी करावेत.	अंशतः स्विकृत	जलाशय परिचालन आराखडे सुधारीत करावे व ते मान्सून कालावधीसाठी मर्यादीत न ठेवता संपूर्ण वर्षासाठी करावेत, अशा सुचना आहेत. मे, २०२१ पर्यंत द्वारयुक्त धरणाचे मान्सून कालावधीचे जलाशय परिचालन आराखडे मुख्य अभियंता यांनी अंतिम केले आहेत. (एकूण संख्या- ११७). मान्सूनोत्तर कालावधीचे परिचालन हे सिंचन कार्यक्रमानुसार करण्यात येते.	जलसंपदा विभाग
३	कृष्णा खो-यातील जलाशय परिचालन एकात्मिक पद्धतीने (integrated manner) करणे.	अंशतः स्विकृत	कृष्णा खो-यातील जलाशय परिचालन एकात्मिक पद्धतीने (integrated manner) कराव्यात या सूचना आहेत. Flood Forecasting model चा उपयोग करून धरणाखालील नदीतील पातळी शक्यतो नियंत्रीत राहावी यासाठी जलाशय परिचालन खोऱ्यामध्ये एकात्मिक पद्धतीने करण्यात येते. तथापि अति तीव्र पूर प्रसंगी धरणनिहाय निर्णय घेणे क्रमप्राप्त ठरते.	जलसंपदा विभाग

४	पूर देखरेख कक्षामध्ये निष्णात जलवैज्ञानिक यांची सेवा घेण्यात यावी.	स्विकृत	निष्णात जलवैज्ञानिक यांची सेवा घेण्यात याव्यात, अशी सूचना आहे. त्यानुसार श्रीमती कविता पाटील, Hydrological modeling expert यांची सेवा कंत्राटी तत्वावर घेण्यात आलेली आहे.	जलसंपदा विभाग
५	खोरेस्तरीय पूर सॅनियंत्रण मंडळ स्थापन करणे.	सुधारणेसह स्विकृत	खोरेस्तरीय पूर सॅनियंत्रण मंडळ स्थापन करण्याच्या सूचना आहेत. त्याऐवजी महाराष्ट्र व कर्नाटक राज्याची त्रीस्तरीय समिती नियुक्त केली आहे. १) मा.मंत्री स्तरीय २) सचिव स्तरीय ३) क्षेत्रीय स्तरीय. यात केंद्रीय आयोगाचा प्रतिनिधी समाविष्ट आहे. या तीनही स्तरावरील समित्यामार्फत समन्वयाची कार्यवाही सुरु आहे. आंतरराज्य समन्वय व पूरनियंत्रणासाठी मा. मुख्यमंत्री कर्नाटक व मा.मंत्री जलसंपदा यांची संयुक्त बैठक दिनांक १९ जून, २०२१ रोजी बंगलोर येथे संपन्न झाली आहे. अशाच बैठका प्रत्येक पावसाळ्यापूर्वी घेणेत येतात / येतील.	जलसंपदा विभाग
६	भारतीय हवामानशास्त्र विभाग (IMD) ची क्षमता बळकट करावी	स्विकृत	भारत मौसम विज्ञान विभाग व मुख्य अभियंता जलविज्ञान यांनी परस्पर समन्वयाने पाऊस पूर्वानुमानाची पद्धत निश्चित केली आहे. त्यानुसार IMD मार्फत पाऊस पूर्वानुमान प्राप्त होत असतो व त्याची माहिती क्षेत्रीय स्तरावर वापरण्यात येते. भारतीय हवामानशास्त्र विभाग (IMD) यांचेकडून पुर्व सूचना आल्यानंतर राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (National Remote Sensing Center) व महाराष्ट्र सुदूर संवेदन उपयोजन केंद्र (Maharashtra Remote Sensing Application Cente) यांचेकडून Microwave Satellite Data प्राप्त करावा. दोन ते सहा तासांच्या कालावधीचे व अधिक अचूक असे पूर्वानुमान देणारी Small Range Doplar Radar (X band) System भारतीय हवामानशास्त्र विभाग (IMD) मार्फत बसविणेबाबत तसेच area specific & short duration forecast systems like Nowcast develop करण्याकरिता भारतीय हवामानशास्त्र विभाग (IMD) व भारतीय उष्णकटीबंधीय मौसम विज्ञान संस्था, पुणे (IITM, Pune) यांना कळविण्यात येईल.	भारतीय हवामानशास्त्र विभाग (IMD)

७	नागरी क्षेत्रात पाण्याचा निचरा करणारे नैसर्गिक नदी-नाले पुनर्स्थापित करावे.	स्विकृत	नागरी क्षेत्रातील नैसर्गिक नदी-नाले यांची निचरा प्रणाली पूर्णस्थापित करण्याची शिफारस आहे. त्यानुसार समितीचा अहवाल नगरविकास विभागास अवगत केलेला आहे. त्यानुसार नगर विकास विभागाने विकास नियंत्रण नियमावलीत उचित तरतुदी कराव्यात.	नगर विकास विभाग
८	नदी व मोठे नाले रुंदीकरण करणे, खोलीकरण करणे व त्यातील गाळ काढणे, नदीला पूरसंरक्षक बांध घालणे, नदी सरळीकरण कामे.	अंशतः स्विकृत	नदी व मोठे नाले रुंदीकरण करणे, खोलीकरण करणे व त्यातील गाळ काढणे, नदीला पूरसंरक्षक बांध घालणे, अशा शिफारशी आहेत. रुंदीकरण, खोलीकरण इत्यादी साठी प्रस्तावित नदी व मोठ्या नाल्यांच्या प्रत्येक स्थानाचा अभ्यास करून नैसर्गिक रुंदी व खोली बाधित झाली असल्यास सदर ठिकाणी पर्यावरणास बाधा न येता तसेच प्रकरणपरत्वे या उपाययोजनेमुळे पूर परिस्थितीत प्रत्यक्ष किती मदत होईल याचा अभ्यास करून अपवादात्मक स्थितीत व्यवहार्यता तपासून गाळ काढणे व भिंती घालणेची कामे हाती घेण्यात येतील.	महसूल विभाग, नगर विकास विभाग, जलसंपदा विभाग.
९	नागरी क्षेत्रातील तलाव व जलाशय पुनर्स्थापित करणे व नैसर्गिक नाल्यांना जोडणे.	स्विकृत	नागरी क्षेत्रातील तलाव व जलाशय पुनर्स्थापित करणे व नैसर्गिक नाल्यांना जोडण्याची शिफारस आहे याबाबत समितीचा अहवाल नगर विकास विभागाला अवगत केला आहे. नगर विकास विभागाने उचित कार्यवाही करावी.	नगर विकास विभाग
१०	मुख्य नदीच्या लांबीतील सर्व भागात पूररेषा आखणी करणे.	अंशतः स्विकृत	मुख्य नदीच्या लांबीतील सर्व भागात पूररेषा आखणी करण्याच्या सूचना आहेत. त्यानुसार महाराष्ट्रातील १२९ मुख्य नद्यांच्या पूरप्रवण भागात पूररेषा आखणीचे काम हाती घेण्यात आले आहे. या १२९ नद्यांच्या ११८८ किमी लांबीपैकी १०६१ किमीची पूररेषा आखणी पूर्ण करण्यात आली आहे. उर्वरीत लांबीतील कामे तातडीने पूर्ण करण्याचे नियोजन आहे. याव्यतिरिक्त पुरामुळे बाधित होणारी लोकवस्ती विचारात घेऊन पूररेषा आखणीची कामे हाती घेण्यात येत आहेत.	जलसंपदा विभाग.

११	पूरप्रवण क्षेत्रातील बांधकामांवर नियंत्रण टाकणे व अतिक्रमणे काढणे.	स्विकृत	<p>पूरप्रवण क्षेत्रातील बांधकामांवर नियंत्रण टाकणे व अतिक्रमणे काढणे अशी शिफारस आहे.</p> <p>जलसंपदा विभागाने निश्चित केलेल्या निळ्या व लाल पूररेषा विकास आराखडा (Develop Plan) वर अधोरेखित केल्या जातात. यासाठी ३ मे, २०१८ च्या शासन निर्णयानुसार प्रतिबंधित व नियंत्रीत क्षेत्र निश्चित केले आहे त्यानुसार नगर विकास विभागाने “एकत्रिकृत विकास नियंत्रण व प्रोत्साहन नियमावली” (Unified Development Control and Promotion Regulations Rule) ची मंजूरीची अधिसूचना दि. ०२/१२/२०२० व त्यासोबत नियमावलीची पुस्तिका शासनाच्या www.maharashtra.gov.in (Acts/ Rules, कायदे व नियम) या संकेतस्थळावर दि. ०२/१२/२०२० रोजी प्रसिध्द करण्यात आली आहे.</p> <p>ज्या ठिकाणी पूररेषेत अतिक्रमणे झाली आहेत ती काढून टाकणे / त्यांची पर्यायी पुनर्वसन करणे या बाबी महाराष्ट्र नगररचना अधिनियम (MRTP Act) , महाराष्ट्र जमीन महसूल संहिता (MLRC Code) नुसार नगरपालिका, मनपा, स्थानिक स्वराज्य संस्था, जिल्हाधिकारी यांनी कराव्यात.</p>	महसूल विभाग, नगर विकास विभाग, ग्राम विकास विभाग
१२	नदी प्रवाहाला अडथळा येऊ नये म्हणून पूल, कॉजवे, छोटे बंधारे यांचे जलाशास्त्रीय तपासणी करणे व बंधन घालणे.	स्विकृत	<p>नदी प्रवाहाला अडथळा येऊ नये म्हणून पूल, कॉजवे, छोटे बंधारे यांचे जलाशास्त्रीय तपासणी करणे व बंधन घालणे अशी शिफारस आहे.</p> <p>प्रवाहावरील या बांधकामांचे Hydraulic Audit हे संकल्पनाचे वेळी करण्यात येते. सां.बां.विभागाला समितीचा अहवाल अवगत करण्यात आला आहे. तसेच कर्नाटक राज्याला देखील अशा प्रकारच्या Hydraulic Audit of Structure करण्याची विनंती करण्यात आली आहे.</p> <p>पुलांचे संकल्पन करणाऱ्या अभिकरणांनी पूर विसर्ग सहजपणे वाहून जाईल व रस्ता माथा पातळी सुरक्षित असेल अशा प्रकारच्या तरतुदी BIS Code व इतर तांत्रिक मानकानुसार संकल्पन व संकल्पचित्रात कराव्यात.</p> <p>अस्तित्वातील पुलांचे फेरजलशास्त्रीय सर्वेक्षण करून त्यात सुधारणा कराव्यात.</p>	सार्वजनिक बांधकाम विभाग, जलसंपदा विभाग.

१३	पूराचे समावेशन करण्यासाठी जलाशय परिचालन आराखडे सुधारित करणे, तसेच जेथे शक्य असेल तेथे नवीन जलसाठे निर्माण करणे, अस्तित्वातील धरणांची उंची वाढविणे, साठवण क्षमता वाढविणे.	स्विकृत	<p>पूराचे समावेशन करण्यासाठी नवीन जलसाठे निर्माण करणे, अस्तित्वातील धरणांची उंची वाढविणे, साठवण क्षमता वाढविणे या बाबींची शिफारस केली आहे.</p> <p>नवीन जलाशय निर्माण करणे वा अतिरिक्त पाणीसाठा निर्माण करणे यासाठी कृष्णा-पाणी तंटालवादाच्या निवाड्यामुळे मर्यादा आहेत. खो-यातील इतर राज्यांची सहमती आवश्यक आहे. त्याकरिता कर्नाटक राज्याच्या दिनांक १९ जून, २०२१ राजीच्या बैठकीत या प्रस्तावावर सकारात्मक प्रतिसाद देण्याची विनंती केली आहे. तसेच क्षेत्रीय मुख्य अभियंता यांना याबाबत आराखडा तयार करण्याचे सूचीत केले आहे.</p>	जलसंपदा विभाग.
१४	सांगली शहराच्या खालील बाजूस कृष्णा नदी नागमोडी वळणे घेते. त्याकरीता या नदीचे सरळीकरण करावे .	अशतः स्विकृत	<p>सांगली शहराच्या खालील बाजूस कृष्णा नदी नागमोडी वळणे घेते त्यामुळे पाण्याचा निचरा लवकर होत नाही. त्याकरीता या नदीचे सरळीकरण करावे अशी शिफारस आहे. यासाठी मोठ्या प्रमाणात भूसंपादन करावे लागेल. कृष्णा काठावरील सूपिक जमिनीचा विचार करता या शिफारशीच्या अनुषंगाने पुढीलप्रमाणे कार्यवाही नियोजित आहे- नदीप्रवाहातील अडथळे दूर करणे तसेच कोल्हापूर, इचलकरंजी, शिरोळ, सांगली इत्यादी ठिकाणी पुराची तीव्रता कमी करण्यासाठी पंचगंगा व कृष्णा नदीच्या प्रवाहाचे सरळीकरण भुपृष्ठावरून अथवा भुगर्भातून बोगद्याद्वारे करता येऊ शकेल किंवा कसे याचा अभ्यास करणे.</p>	जलसंपदा विभाग
१५	कृष्णा खो-यातील पूराचे पाणी पूर नियंत्रणासाठी भीमा खो-यात वळविणे.	अस्विकृत	<p>कृष्णा खो-यातील पाणी पूर नियंत्रणासाठी भीमा खो-यात वळविण्याची शिफारस आहे. यासंबंधी जलसंपदा विभागाने कृष्णा- भीमा स्थिरीकरण प्रकल्पाचा अहवाल यापुर्वीच तयार केला आहे. तथापि, त्यास कृष्णा पाणी तंटालवादाच्या निवाड्यातील बंधनांमुळे अद्याप मान्यता दिलेली नाही. त्यामुळे सद्यस्थितीत याबाबत कार्यवाही करणे शक्य नाही.</p>	जलसंपदा विभाग

१६	आपत्ती व्यवस्थापन यंत्रणा कार्यान्वीत ठेवणे. आपत्ती कार्यपालन आराखडा व Standard Operating Procedure तयार करणे.	स्विकृत	आपत्ती व्यवस्थापन यंत्रणा कार्यान्वीत ठेवणे. आपत्ती कार्यपालन आराखडा व Standard Operating Procedure तयार करणे अशी शिफारस आहे. आपत्ती व्यवस्थापन यंत्रणा जिल्हा व राज्य स्तरावर वर्षभर कार्यरत असते. पाटबंधारे प्रकल्पांसाठी Emergency Action Plan व Standard Operating Procedure तयार करण्यात आले आहेत. त्याचे सनियंत्रण धरण सुरक्षा संघटना, नाशिक कडून करण्यात येते.	मदत व पुनर्वसन विभाग
१७	पूरप्रवण क्षेत्र, पूर पातळी याबाबतचे नकाशे तयार करून सार्वजनिक स्वरूपात उपलब्ध करून द्यावे.	स्विकृत	पूररेषा नकाशे हे GPS प्रणालीद्वारे सर्वेक्षण करून ते www.wrd.maharashtra.gov.in या संकेतस्थळावर उपलब्ध केले आहेत. ते संबंधीत नगररचना, स्थानिक स्वराज्य संस्था, जिल्हाधिकारी, महापालिका यांना उपलब्ध करून दिले आहेत.	जलसंपदा विभाग
१८	धरणाचे निरीक्षण करण्याच्या दृष्टिने नवीनतम व प्रगत उपकरणे मोठ्या धरणांच्या खोऱ्यांमध्ये बसविण्यात यावे.	अस्विकृत	धरण सुरक्षा मॅन्युअल (Dam Safety Manual) मधील प्रकरण क्र. ६ मध्ये “Instrumentation & Monitoring Guideline” मध्ये याबाबत समावेश असल्याने आवश्यकता नाही.	जलसंपदा विभाग

(वैजनाथ चिल्ले)
अधीक्षक अभियंता तथा शासनाचे उपसचिव